K-TAG Slave

Manual de instruções e guia do usuário

Este manual foi especialmente criado para ilustrar funções e características do K-tag, o programador para centrais de controle do motor e gearbox para comunicação direta via processador.
O manual fornece instruções básicas de como fazer o download do K-Suite, programar uma central e outras advertências e precauções para o uso seguro e adequado do produto, bem como os termos e condições de garantia e licença do software.

Versão 1.0

Advertência

Atenção: o registro e utilização do produto requerem a aceitação por parte do usuário das condições de licença e garantia descritas na seção Garantia do produto e Licença do Software (página 38 e seguintes).

Avisos importantes sobre o uso do K-TAG

A fim de evitar o risco de choque elétrico, não abra a caixa do equipamento quando ele estiver conectado. Para eventuais reparos, entre em contato exclusivamente com a Alientech Srl.

- O produto e seus acessórios são próprios para uso profissional;
- O produto é destinado unicamente para modificação de veículos para competições ou para uso em um circuito fechado, não aberto ao público;
- O produto permite o acesso aos parâmetros de gerenciamento do motor: a manipulação destes parâmetros pode tornar o veículo inadequado aos requisitos e normas do próprio País em termos de potência, velocidade e emissões, e pode resultar em um desgaste diferente ou maior dos componentes mecânicos e elétricos do veículo, resultando na perda da garantia fornecida pelo fabricante/vendedor do veículo.

Alientech Srl, suas filiais e revendedores não fornecem qualquer tipo de garantia sobre o possível aumento do desgaste ou danos ao motor ou outras partes mecânicas/elétricas do veículo que o tornem irregular perante as normas previstas em seu País.

- O equipamento e seus acessórios devem ser utilizados somente depois de uma leitura atenta desse manual e dos Manuais Operacionais dedicados a cada protocolo, e somente com o mediante acordo das recomendações descritas.
- O produto permite que alterações no funcionamento do veículo sejam feitas, e consequentemente pode refletir em resultados diversos aos originalmente indicados pelo fabricante. A máxima prudência é, portanto, necessária na condução de um veículo sujeito a estas mudanças.

Avisos importantes sobre o conteúdo deste manual

- A Alientech Srl possui e opera alguns ou todos os direitos autorais relativos às imagens e outros conteúdos contidos nesse manual. O uso dessas imagens e/ou destes conteúdos (incluindo copia, reprodução, modificação, upload para a sua rede, exibição, transmissão, distribuição, licenciamento, venda e publicação), exceto para o uso deste documento, é proibida de acordo com a medida concedida por lei.
- Este manual e as imagens que representam as telas do software K-Suite e do Banco de Dados da Alientech podem estar sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Informações normativas CE - FC

- As indicações se encontram na parte de traz do instrumento.
- O produto cumpre os requisitos essenciais da Diretiva 2004/108/CE e 2006/95/CE e, portanto, leva a marca CE.
- O equipamento foi testando de acordo com as normas EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011, EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2008, EN 55022:2006+A1:2007, e EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003.
- O produto está de acordo com o FCC part 15.197, 15.109 e, portanto, leva a marca FCC.
- O cumprimento das normas é garantido somente quando o equipamento, cabos e acessórios forem utilizados conforme especificações indicadas nas instruções.

Glossário

Antes de iniciar, recomenda-se conhecer alguns termos técnicos utilizados neste manual.

Termos	Descrições
Base de posicionamento	Suporte para posicionar a central de injeção eletrônica para uma conexão mais segura (acessório vendido separadamente).
Placa adaptadora para base de posicionamento	Placa para posicionar algumas centrais ao utilizar a base de posicionamento (acessório vendido separadamente).
Backup	Copia de segurança dos dados arquivados no interior da central de injeção, feita para prevenir a perda total das informações.
Restore	Procedimento que permite escrever o arquivo de backup na central de injeção, restaurando assim as informações iniciais de quando o backup foi feito.
Patch	Procedimento que permite habilitar/desabilitar a comunicação serial da central de injeção do motor.
Checksum *(cálculo de correção)*	Operação que verifica a integridade dos dados da central de injeção. A correção do checksum será feita em cada arquivo modicado, antes de carrega-lo na central de injeção eletrônica, para assim garantir o seu correto funcionamento. A correção de checksum é sempre executada automaticamente pelo K-Tag.
ECU	Unidade de Controle Eletrônico (do inglês *Electronic Control Unit*). Também conhecida como Central de Injeção Eletrônica.
EEPROM	Memória reprogramável. As operações como gravar, apagar ou regravar a memória da central ocorrem eletricamente (do inglês *Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory*), mesmo com o componente soldado na placa de injeção eletrônica.
Flash	Memória reprogramável, similar ao funcionamento da EEPROM, porém com tecnologia Flash.
Micro *(Micro controlador)*	Dispositivo eletrônico de elaboração e controle integrado de um único chip.
Arquivo de LOG	Arquivos gravados em ordem cronológica que trazem informações das operações realizadas com o equipamento durante o processo de comunicação de leitura e gravação na central de injeção eletrônica.
Arquivo original	Arquivo que contem dados originais (incluindo mapas) de gerenciamento do motor, salvos na central de injeção.
Arquivo modificado	Arquivo criado a partir do arquivo original da central, contendo alterações dos dados de gerenciamento do motor, para ser gravado na central de injeção.

Termos	Descrições
Firmware	Programa integrado no equipamento que permite o seu funcionamento.
ID ***(Identificação)***	Procedimento que acessa os dados de identificação do veículo e da central de injeção eletrônica.
Manuais de Operação	Manuais integrados ao software K-Suite, visualizados automaticamente ao selecionar um Protocolo de Comunicação. Contém indicações dos cabos a serem utilizados, instruções de conexões e advertências de como realizar corretamente a programação na central de injeção desejada.
Master (ferramenta)	Equipamento para ler e gravar o arquivo (não codificado) na central de injeção eletrônica do motor.
Slave (ferramenta)	Equipamento para ler o arquivo (codificado) da central de injeção eletrônica do motor, e gravar somente o arquivo codificado recebido do seu próprio Master.
Master (usuário individual)	• Lê o arquivo original (não codificado) da central de injeção eletrônica. • Modifica o arquivo utilizando um software para remapeamento. • Grava na central de injeção o arquivo modificado (não codificado)
Master (usuário com um Slave associado ao seu equipamento)	• Recebe o arquivo codificado do seu Slave. • Decodifica o arquivo através do Banco de Dados da Alientech. • Modifica o arquivo utilizando um software para remapeamento. • Codifica o arquivo através do Banco de Dados da Alientech. • Envia o arquivo codificado ao seu Slave.
Slave (usuário)	• Lê o arquivo codificado da central de injeção. • Envia o arquivo lido ao seu Master. • Recebe o arquivo modificado codificado do seu Master. • Escreve o arquivo codificado na central de injeção eletrônica. **OBS:** O usuário Slave que desejar reescrever o arquivo original ou restaurar o arquivo de backup terá que validar o arquivo em questão com o seu Master.
Tomada de Diagnóstico OBDII	Conector padrão para diagnóstico. Permite o acesso as informações sobre as condições de funcionamento do sistema de bordo do veículo (do inglês *On-Board Diagnostics*).
Programação da central de injeção eletrônica	Elaboração ou modificação dos parâmetros de gerenciamento do motor contidos no interior de uma central de injeção eletrônica. Pode ser efetuada através da porta serial ou em modalidade Boot e, basicamente, consiste em três etapas: • Leitura do arquivo original presente na central. • Modificação do arquivo original através de um software para remapeamento. • Gravação do arquivo modificado na central.

Termos	Descrições
Comunicação serial	Modalidade de comunicação com a central de injeção através da tomada de diagnostico do veículo (também chamada de porta OBDII). Pode ser efetuada: • Via tomada de diagnose: com a central montada no veículo, simplesmente conectando o equipamento na tomada de diagnose. • Na bancada: com a central desconectada do chicote original e removida do veículo, para que seja ligada a cabos adequados em seu conector externo, sem a necessidade de abri-la. **OBS:** Nem todas as centrais de injeção eletrônica podem ser reprogramadas na bancada via modo serial.
Comunicação em Boot *(Bootloader)*	Modalidade de comunicação com a central de injeção dedicada para centrais com particularidades na modalidade de funcionamento, efetuado operações que via porta serial normalmente não são permitidas (ex: leitura do arquivo original, leitura/gravação da memória EEPROM, etc). O procedimento é realizado na bancada, com a central desconectada do chicote original e aberta, para assim fazer ligações especificas em determinados pontos de comunicação do módulo (como a solda de fios na central).
Protocolo de Comunicação	“Linha” de comunicação entre o equipamento e a central de injeção.
Plug-in	Conjunto de protocolos de comunicação utilizados pelo K-TAG para comunicar com centrais de injeção com modos de comunicação semelhantes.
Família	Nome dado pela Alientech Srl a um protocolo de comunicação ou ao agrupamento de plug-in.

Sumário

Precauções

Antes de utilizar o produto, leia atentamente as instruções fornecidas e as guarde para consultas futuras.

Segurança

Este produto foi desenvolvido com a máxima preocupação com as medidas de segurança. No entanto, qualquer dispositivo elétrico, se utilizado de forma inadequada, pode ocasionar incêndios, choques elétricos ou ferimentos ao usuário. Para usar o produto com segurança, siga estas orientações:

- Respeite todas as advertências, precauções e as instruções fornecidas.
- Verifique regularmente o adaptador AC e o cabo de alimentação AC para conferir se estão danificados e se ao redor do cabo de alimentação e da tomada de energia não estão acumuladas sujeiras.
- Pare de usar e desconecte imediatamente o cabo de alimentação AC da tomada de energia, o cabo USB do computador e quaisquer outros cabos caso o equipamento funcione com anomalias, emita sons ou cheiros incomuns ou caso superaqueça.
- Nunca desmonte o produto ou seus acessórios. Use o K-TAG e seus acessórios de acordo com as instruções fornecidas nete manual, e respeitando as instruções de conexão fornecidas nos Manuais Operativos dedicados aos vários protocolos disponíveis no software K-Suite. Não é concedida nenhuma autorização para análise ou desmontagem do produto, nem análise ou modificação do software K-Suite, nem análise ou desmontagem dos circuitos internos. A desmontagem do produto anula a garantia e pode ser perigosa.

Uso e manuseio

- Mantenha o produto e os acessórios fora do alcance de crianças pequenas e animais domésticos, pois podem engolir acidentalmente pequenos componentes (ex: plaquinhas ou conectores dos cabos de conexão).
- Não utilize este equipamento próximo à água.
- Utilize apenas cabos e acessórios fornecidos pela Alientech Srl, suas filiais e distribuidores autorizados.
- Não exponha o produto ou os acessórios a altas temperaturas, umidade elevada ou luz solar direta.
- Não deixe o produto ou os acessórios em um veículo com as janelas fechadas (especialmente no verão).
- Não exponha o produto ou os acessórios ao pó, fumaça ou vapor.
- Não deixe que líquidos ou pequenas partículas entrem no produto ou em seus acessórios.
- Não coloque o equipamento em superfícies inclinadas, instáveis ou sujeita a vibrações.
- Não deixe cair o equipamento ou seus acessórios, nem os exponha a fortes impactos.
- Não coloque objetos pesados sobre o equipamento ou seus acessórios.
- Não insira objetos estranhos nos conectores dos instrumentos ou de seus acessórios.

Uso do adaptador AC e do cabo de alimentação AC

- Não toque na tomada do cabo de alimentação AC com as mãos molhadas.
- Durante tempestades, não toque no cabo de alimentação AC e nos adaptadores AC do produto, se eles estiverem conectados à tomada de energia.
- Não use cabos ou fontes de alimentação que não sejam fabricadas ou fornecidas pela Alientech Srl, suas filiais, distribuidoras ou por um revendedor autorizado.
- Não permita que pó ou sujeira se formem em torno ao produto, seus conectores ou acessórios. Se os conectores dos produtos, acessórios ou cabo de alimentação AC estiverem sujos, limpe com um pano seco antes de prosseguir com as ligações. Poeira ou corpos estranhos nos conectores podem causar incêndio ou choque elétrico.
- Desligue o cabo de alimentação AC da tomada de energia e desconecte o equipamento do computador antes de iniciar a limpeza.
- Proteja o cabo de alimentação AC evitando que seja pisado ou prensado, principalmente nos plugues ou na saída do produto.
- Ao desconectar o cabo de alimentação AC, segure o plugue e puxe-o da tomada de energia. Nunca puxe pelo fio.
- Não ligue o cabo de alimentação AC a um transformador de tensão ou conversor. Conectar o cabo de alimentação AC a um transformador de tensão ou inversor para utilização em um automóvel pode ocasionar acúmulo de calor no adaptador AC e provocar queimaduras ou problemas de funcionamento.

Diretiva RAEE



Este símbolo presente no equipamento ou na sua embalagem indica que o produto não pode ser descartado como lixo doméstico no território Europeu. De acordo com a Diretiva Europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (RAEE), este produto não deve ser descartado como lixo comum, devendo retornar ao ponto de venda ou para o ponto de recolha de materiais para reciclagem.

Riscos associados as operações de Leitura e Reprogramação de dados

Durante a leitura ou programação dos dados utilizando o K-TAG, problemas graves podem ocorrer caso a comunicação entre o equipamento e a central de injeção for interrompida, o que pode resultar na perda da central e consequentemente na sua substituição.
Portanto, durante essas operações recomenda-se:

- **NÃO** desligue o cabo de comunicação entre o equipamento e o veículo.
- **NÃO** desconecte o cabo USB entre o equipamento e o computador.
- **NÃO** desligue o computador.
- **NÃO** use o instrumento em locais sujeitos a eletricidade estática ou altas interferências elétricas.

Se, por qualquer motivo, forem constatados danos a central de injeção ou perda parcial dos dados nela contidos que não permita recuperação, a Alientech Srl, suas filiais e autorizadas não se responsabilizam por quaisquer danos, custos ou despesas decorrentes a esses problemas.

Limpeza

Por razões de segurança, desligue o cabo de alimentação AC da tomada de energia e desconecte o aparelho do computador antes de limpar.

- **Limpeza das superfícies exteriores:** Limpe delicadamente com um pano macio e seco. Não use solventes ou outros produtos químicos para limpar a caixa do K-TAG.
- **Limpeza dos conectores:** Não utilize o produto quando os conectores, adaptadores AC ou o cabo de alimentação não estiverem limpos. Retire a sujeira com um pano seco.

Conferência do conteúdo da embalagem

O kit base fornecido com o K-TAG é composto por:

□ 1 Aparelho K-TAG





Produto na versão *Master* (a esquerda) e *Slave* (a direita)

□ 1 Fonte de alimentação AC com plugues intercambiáveis internacionais 1400SWALIM

□ 1 Cabo para alimentação da bateria 144300K218

□ 1 Cabo USB □ 1 Cabo 14P600KT02 □ 2 Cabos flat 144300T100

□ 2 Cabos flat 144300T101 □ 2 Cabos flat 144300T102 □ 2 Cabos flat 144300T103

□ 2 Cabos flat arco-íris 144300T104 □ 2 Cabos flat arco-íris 144300T105

□ 2 Cabos flat arco-íris 144300T106 □ 1 conector IDC 10 pinos Fêmea polarizado

□ 1 adaptador 14AS00T01S □ 1 adaptador 14AS00T03S □ 1 adaptador 14AS00T04S

□ 8 strip M/M de 1,27mm □ 8 peças F de 2,54mm

□ 1 kit AT3401001 com 2 strip M/M de 2,54mm e 10 peças F de 2,54mm

□ 1 maleta K-TAG

Em caso de desacordo na relação dos produtos citados nesse manual, contate ao próprio revendedor Master indicando o seu Código de Cliente e número serial do seu equipamento.

Mantenha sempre a embalagem original. Em caso de devolução para reparos, o equipamento deve ser enviado em sua maleta, completa, com todos os seus acessórios.

Nomes e funções dos componentes

Lado direito do equipamento



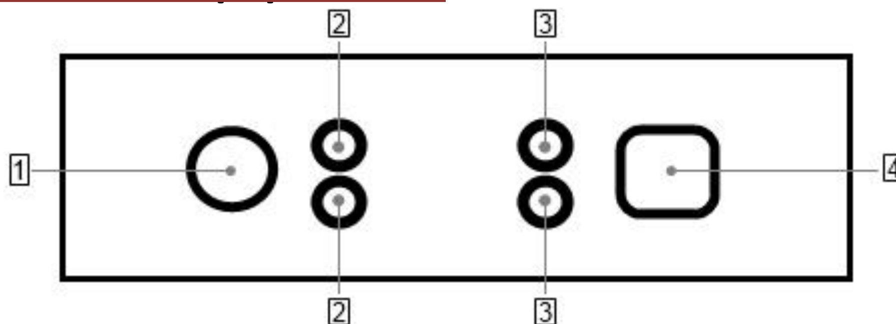
1 Conector IDC 26 (BDM/JTAG)

Para a conexão dos cabos fornecidos com o equipamento. Consulte os Manuais de Operação dedicados aos diferentes protocolos disponíveis no software K-Suite, para saber qual o cabo deve ser conectado na central que deseja trabalhar.

2 Conector DB15 (Modo Boot)

Para a conexão dos cabos fornecidos com o equipamento. Consulte os Manuais de Operação dedicados aos diferentes protocolos disponíveis no software K-Suite, para saber qual o cabo deve ser conectado na central que deseja trabalhar.

Lado esquerdo do equipamento



1 Saída para fonte de alimentação AC

2 LED de status

O LED **azul** (ECU/ON, acima) se acende quando o equipamento comunica com a central. O LED **laranja** (KEY/ON, embaixo) se acende quando o equipamento simula ligar/desligar a chave.

3 LED de status

O LED **vermelho** (POWER, acima) se acende quando o equipamento está conectado na alimentação. O LED **verde** (DATA, embaixo) se acende quando o equipamento está conectado na porta USB do computador.

4 Porta USB

Pera a conexão do equipamento ao computador.

Operações básicas

Instalação do software K-Suite

1. Baixar o software K-Suite da seção Download do site www.alientech.to e salvar o arquivo *Setup.exe* em seu computador.
2. Clique duas vezes no arquivo *Setup.exe* para instalar o software K-Suite.
3. Siga a instruções de instalação. O software K-Suite instala também o driver do K-TAG.
4. Quando for exibida a mensagem indicando que não é possível verificar a autenticidade do software ou drivers, confirme e prossiga com a instalação.

Nota: Durante a instalação do K-Suite, pode ser necessária a instalação de um software adicional, como o Microsoft Visual C++ 2005 SP1 Redistributable Pack. Se essa mensagem for exibida, siga as instruções indicadas para instalar os softwares adicionais.

5. Escolha o idioma para usar o software e baixar eventuais atualizações propostas.
6. Quando a instalação estiver concluída, feche o software K-Suite.

Instalação do K-TAG

1. Conecte o K-TAG ao computador utilizando o cabo USB fornecido.
2. Espere aparecer a mensagem confirmando que o novo dispositivo foi devidamente reconhecido pelo sistema operacional. Normalmente, essa mensagem é exibida no canto inferior direito da sua tela.
3. Execute o software K-Suite, sem pressionar **SKIP** na tela de carregamento, para concluir a instalação do equipamento.



Tela de carregamento do software K-Suite

Registro do equipamento

O software K-Suite solicita ao usuário, desde a sua primeira execução, um registro do equipamento através de um formulário para ativação da garantia.

É necessário fornecer um endereço de e-mail ativo para validar o registro. Todos os campos são obrigatórios.

Tela de registro do equipamento

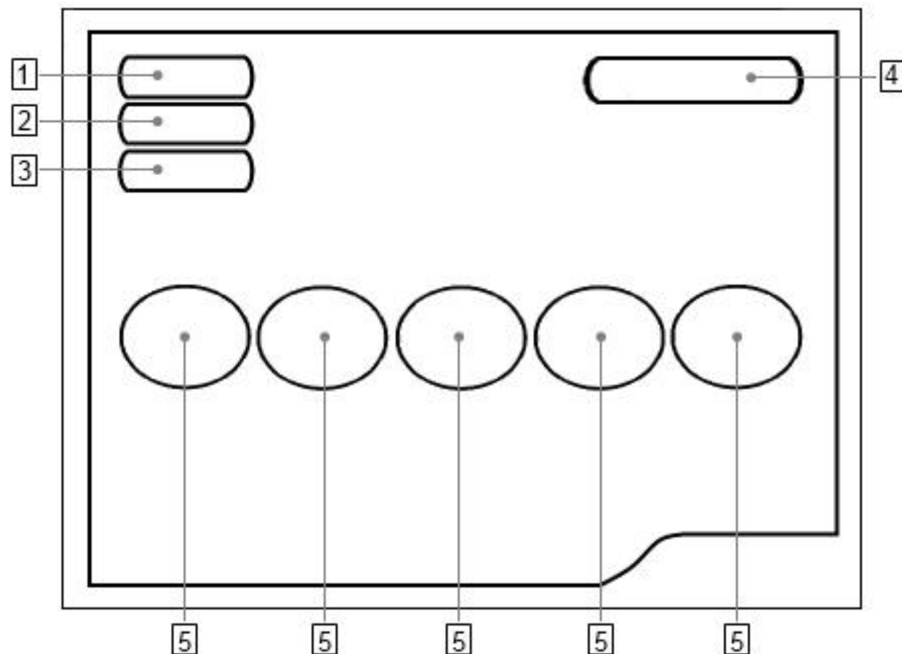
Com o registro concluído, será enviado um e-mail para a validação do endereço fornecido juntamente com a senha de acesso ao Banco de Dados da Alientech https://databank.alientech.to/.

No primeiro acesso será solicitado ao usuário que cadastre uma nova senha pessoal.

É necessário efetuar o registro do equipamento para que a garantia do produto seja ativada.

Em caso de alteração nos dados cadastrais como o endereço de e-mail ou o número de telefone fornecidos, é possível substituir as informações acessando o menu *Seus Dados* no Banco de Dados da Alientech.

Tela principal do software K-Suite



1 Botão Info

Para visualizar as informações do equipamento e do usuário, e baixar o arquivo de LOG com as últimas operações efetuadas com o produto.

2 Botão Options

Para definir a dimensão da janela e o idioma do software K-Suite, e visualizar a lista de veículos.

3 Botão Help

Para baixar os Manuais de Operação dedicados aos vários protocolos.

4 Botão Protocols

Para visualizar e selecionar a lista de protocolos divididos por grupos.

5 Botão veículos

Para visualizar e selecionar os veículos que podemos atender.

Os botões **Info**, **Help**, **Protocols** e **Veículos** são ativados somente quando o equipamento está conectado ao computador via porta USB.

Configuração do K-TAG para o uso

Para pode configurar corretamente o equipamento, lembre-se que o K-TAG deve estar ligado ao computador com o cabo USB fornecido e que o computador deve estar conectado a Internet.

Como configurar a resolução da tela

1. Clique no botão **Options** na tela principal do software K-Suite.
2. Na opção *Tamanho das Janelas de seleção do veículo,* selecione a dimensão da janela mais adequada a tela do seu computador.



Quando possível, recomendamos utilizar a resolução 1024x768, para ver melhor as fotos das ligações descritas nos Manuais de Operação.

É possível trocar a dimensão da tela do softwate K-Suite a qualquer momento, inclusive quando o equipamento não estiver conectado ao computador e/ou quando o computador não estiver conectado a Internet.

Como configurar o idioma do software

1. Clique no botão **Options** na tela principal do software K-Suite.
2. Na opção *Língua,* clique **Selecionar.**
3. Selezione o idioma desejado para utilizar no software K-Suite.



É possível trocar o idioma do softwate K-Suite a qualquer momento, inclusive quando o equipamento não estiver conectado ao computador e/ou quando o computador não estiver conectado a Internet.

Como visualizar a lista de veículos suportados pelo K-TAG

1. Clique no botão **Options** na tela principal do software K-Suite.
2. Na opção *Veículos Disponíveis,* clique em **Visualização**.
3. Selecione a Marca do veículo.
4. Selecione o Modelo do veículo.



Na parte inferior da janela é possível visualizar a lista de todas as Versões suportadas do veículo selecionado. Para cada Versão vem indicado:

- **Tipo**: o tipo do motor instalado.
- **kW:** a potência do motor descrita em quilowatt.
- **HP**: a potência do motor descrita em cavalos.
- **Fuel**: o tipo do combustível: P*etrol* (gasolina) ou *Diesel*.
- **MY**: o ano de lançamento no mercado da versão do veículo (abreviação de M*odel Year*)
- **Centralina:** o tipo de central instalada no veículo.
- **Mode:** o modo de conexão com a central.
- **FAM**: o número da Família que deve ser utilizada para comunicação com a central.
- **CHK**: a caixa de seleção indica que a correção de Checksum será feita automaticamente para todas as Famílias do K-Tag, mas somente para o arquivo que contém modificações.
- **RD**: a caixa de seleção indica que a central permite a leitura.

É possível consultar a lista de veículos suportados pelo K-TAG a qualquer momento, inclusive quando o equipamento não estiver conectado ao computador e/ou quando o computador não estiver conectado a Internet.

Como baixar os Manuais de Operação

É obrigatório baixar os Manuais de Operação para poder trabalhar com o K-TAG, que indicam quais cabos utilizar para o veículo a ser reprogramado e como fazer a conexão. Também é aconselhável verificar periodicamente e baixar as atualizações dos Manuais de Operação, que podem conter correções importantes e/ou melhoramentos.

1. Clique no botão **Help** na tela principal do software software K-Suite.
2. Clique em **Verifique** e aguarde o equipamento se conectar ao Banco de Dados da Alientech.
3. Clique em **Procura** para efetuar o download dos Manuais de Operação no idioma desejado e do pacote habilitado no seu equipamento.

Se aparecer o check verde, o download foi concluído com sucesso, caso contrário clique novamente em **Procura**.

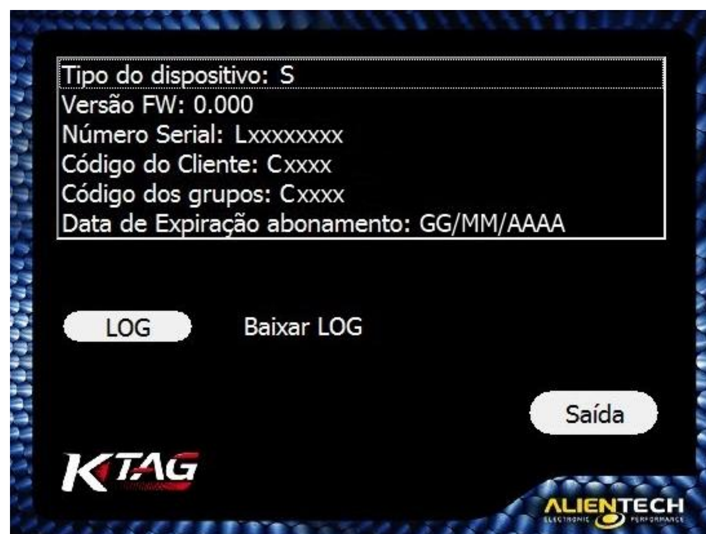


É possível baixar os Manuais de Operação somente se o equipamento estiver ligado a um computador com conexão de Internet ativa.

Como visualizar as informações do próprio equipamento

Clicando no botão **Info** da janela principal do software K-Suite é possível visualizar as informações relativas ao seu equipamento.

- **Tipo do dispositivo**: Indica se o equipamento tem versão Master (M) ou Slave (S).
- **Versão FW**: Indica a versão do Firmware instalada no equipamento.
- **Número Serial**: Indica o número serial do equipamento, que deve ser informado no envio de qualquer solicitação ao Serviço de Assistência Técnica.
- **Código do Cliente**: indica o seu Código de Cliente, utilizado para acessar o Banco de Dados da Alientech e para informar no envio de qualquer solicitação ao Serviço de Assistência Técnica.
- **Código dos grupos**: indica o Código do usuário Master associado ao equipamento Slave.
- **Data de Expiração Abonamento**: indica a data de vencimento das atualizações do equipamento, quando ativadas.
- **LOG**: função para salvar em seu computador os arquivos de LOG contendo as últimas 32 operações efetuadas com o equipamento.



Para visualizar essas informações o equipamento deve estar conectado ao seu computador.

Procedimento de utilização

Antes de utilizar o equipamento, é importante verificar se o cabo de alimentação AC está conectado a 12V.

1. Conecte o K-TAG ao seu computador utilizando o cabo USB.
2. Conecte o K-TAG ao cabo de alimentação AC.
3. Conecte o cabo de alimentação AC a uma tomada de energia.
4. Conecte o K-TAG à central seguindo as instruções fornecidas no Manual de Operação da família em uso.

> O computador conectado ao K-TAG deve funcionar corretamente e estar livre de defeitos, caso contrário pode causar danos ao equipamento. Como todo produto elétrico, a conexão com peças defeituosas ou ligado a uma tomada de energia com mau funcionamento, pode causar faíscas e provocar incêndio.

Selecionar uma Família de comunicação

Para pode efetuar a programação de um veículo é necessário selecionar uma Família, também denominado Protocolo de Comunicação, correta. É possível selecionar uma Família de duas maneiras diferentes:

a) Usando os botões **Veículos** na tela principal do software K-Suite.
b) Usando os botões **Protocols** na tela principal do software K-Suite (opção indicada a usuários avançados).

Selecionar uma Família através do botão Veículos



Botões Veículos

1. Selecione o botão de acordo com o gênero do veículo que deseja programar.
2. Selecione a Marca do veículo.
3. Selecione o Modelo do veículo.
4. Selecione a Versão do veículo com base nos dados descritos na parte inferior da tela:

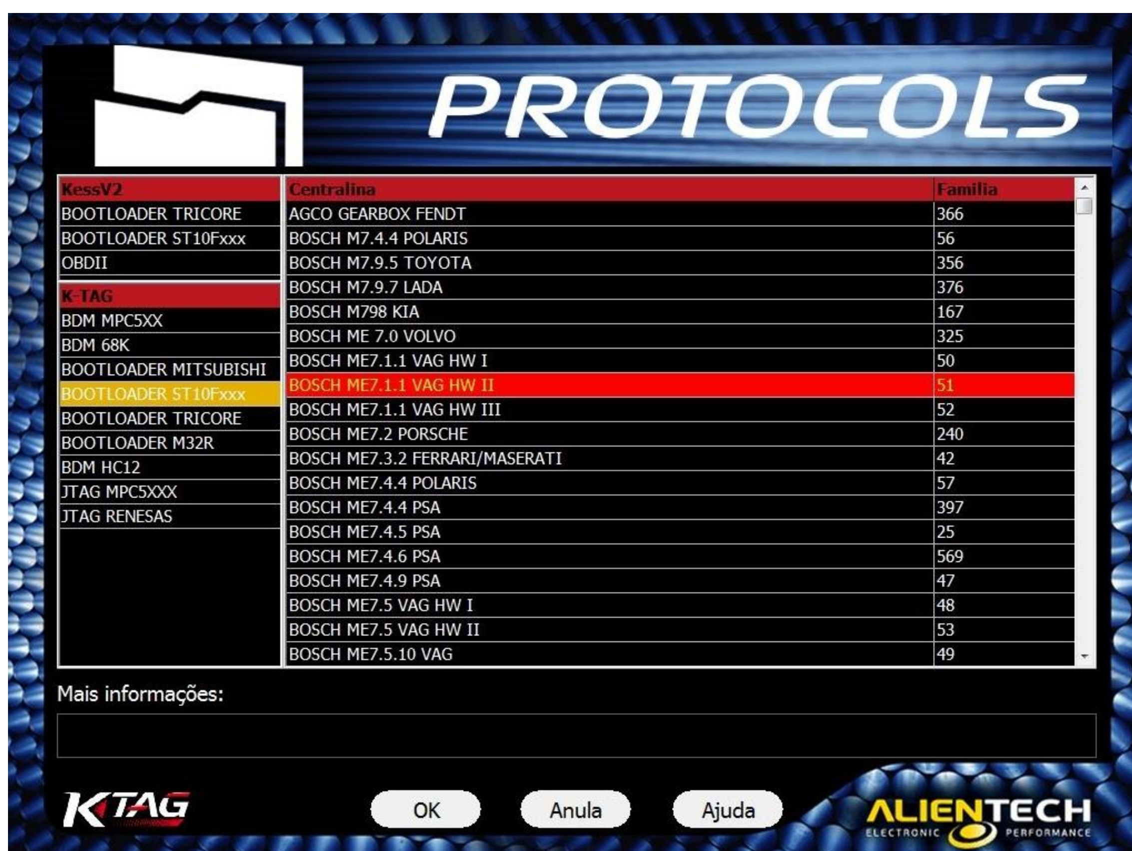
- **Tipo**: o tipo do motor instalado.
- **kW:** a potência do motor descrita em quilowatt.
- **HP**: a potência do motor descrita em cavalos.
- **Fuel**: o tipo do combustível: P*etrol* (gasolina) ou *Diesel*.
- **MY**: o ano de lançamento no mercado da versão do veículo (abreviação de M*odel Year*)
- **Centralina:** o tipo de central instalada no veículo.
- **Mode:** o modo de conexão com a central.
- **FAM**: o número da Família que deve ser utilizada para comunicação com a central.
- **CHK**: a caixa de seleção indica que a correção de Checksum será feita automaticamente para todas as Famílias do K-Tag, mas somente para o arquivo que contém modificações.
- **RD**: a caixa de seleção indica que a central permite a leitura.

Selecionar uma Familia através do botão Protocols



Botão PROTOCOLS

1 Selecione a modalidade de comunicação a qual deseja efetuar a programação.
2 Selecione o tipo de Central.

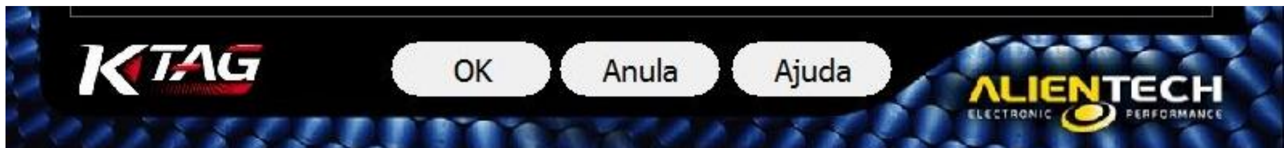


Clique em **Centralina** para ordenar a lista de protocolos em ordem alfabética de A a Z, ou clique em **Família** para ordenar a lista de protocolos em ordem numérica crescente.

Backup, Restore, Leitura e Gravação

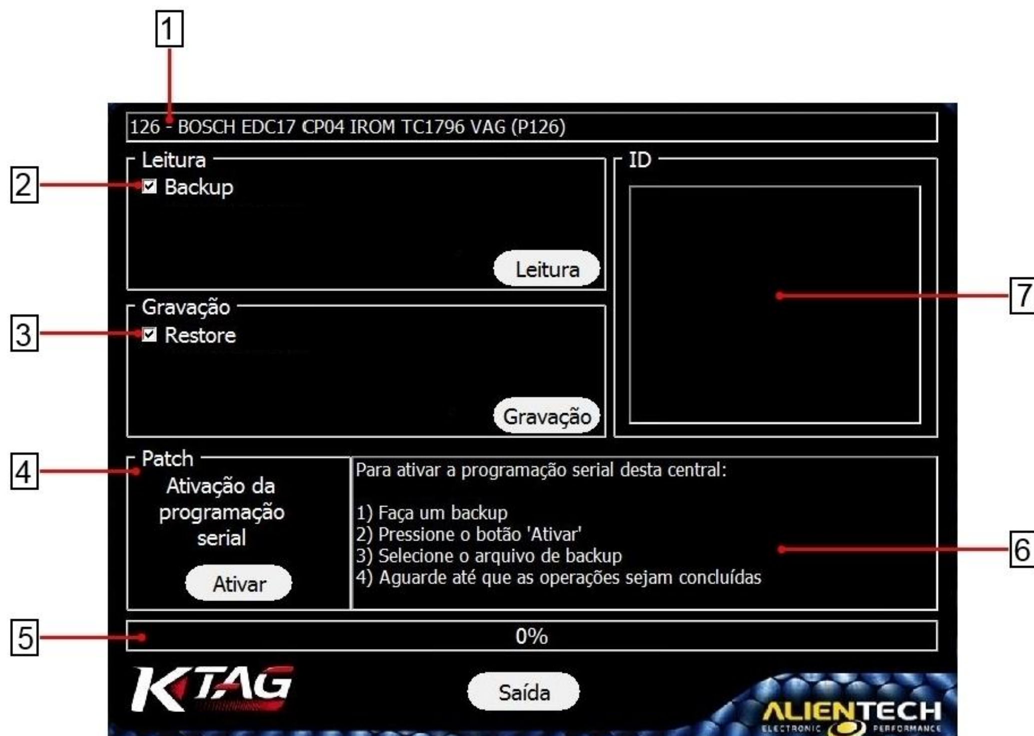
Depois de selecionar a Família correta:

1. Clique em **Ajuda** para visualizar as instruções de ligação.
2. Conecte a central seguindo as instruções de conexão fornecidas no Manual de Operação.
3. Retorne a janela anterior e clique **OK** para visualizar o menu de programação com as relativas opções.



É importante manter atualizados os Manuais de Operação: verifique periodicamente a disponibilidade de atualizações, em particular depois das atualizações do software K-Suite (para mais detalhes veja a seção **Atualização dos Manuais de Operação – pag. 28**).

Itens do menu de programação



1 **Informações da família selecionada**

2 **Backup –** Para efetuar o backup completo dos dados da central.

3 **Restore –** Para regravar o arquivo de backup na central.

4 **Patch –** Para ativar a programação serial via OBDII em algumas centrais (disponível somente para alguns plug-in Tricore).

5 **Barra de status –** Percentual de andamento da leitura/gravação.

6 **Janela de status –** Para a visualização das mensagens relativas as operações em curso.

7 **ID –** Para a visualização das informações de identificação da central.

É possível efetuar as operações de leitura/gravação se o computador em uso não tiver uma conexão com Internet ativa.

Em caso de problemas, se a comunicação com a central não proceder corretamente, antes de pedir assistência consulte a seção **Solução de Problemas (pag.** 29**)**.

Suporte técnico

Atualizações

As atualizações do software podem incluir correções de segurança, novas configurações, alterações nas funções e outras modificações. Recomenda-se manter o software K-Suite sempre atualizado, para assim usar a versão mais recente e segura.

Aviso

Durante um processo de download/atualização:

- **NÃO** desconecte o cabo USB
- **NÃO** deligue o computador

O tempo solicitado para baixar as atualizações pode variar de acordo com o tipo de conexão da Internet utilizada e do tráfego no Banco de Dados da Alientech.

Atualização do software K-Suite e do equipamento K-TAG

Quando o computador estiver conectado a Internet, o software K-Suite procura automaticamente a disponibilidade de atualizações do software sempre que ele for iniciado. Para atualizar o software K-Suite e fazer o download dos novos protocolos desenvolvidos:

1. Conecte o K-TAG ao computador com o cabo USB.
2. Inicie o software K-Suite sem clicar em **SKIP** na tela de carregamento do software.
3. Siga as instruções que aparecerem na tela.
4. Aguarde o término das atualizações até o final.

As atualizações do software K-Suite desenvolvidas pela Alientech Srl incluem:

- Atualização software K-Suite, disponíveis gratuitamente a todos os usuários do K-TAG.
- Atualizações dos protocolos ativados no momento da compra do equipamento, disponíveis gratuitamente mesmo após o vencimento do abonamento.
- Novos protocolos desenvolvidos, disponíveis apenas aos usuários com abonamento ativo.

Atualizações dos Manuais de Operação

É importante verificar periodicamente se existem atualizações e/ou publicações de novos Manuais de Operação. Para verificar a disponibilidade e fazer o donwload:

1. Conecte o K-TAG ao computador com o cabo USB.
2. Inicie o software K-Suite.
3. Clique no botão **Help** na janela inicial do software K-Suite.
4. Clique em **Verifique**.

Se tiver a marca verde, significa que os manuais foram baixados e atualizados. Do contrário, clique em **Procura** para baixar os manuais mais recentes.



Depois de atualizar o software K-Suite, verifique <u>sempre</u> a disponibilidade de novos Manuais de Operação e assim efetuar o download.

Os Manuais de Operação estão disponíveis a todos os usuários do K-TAG, mesmo aqueles que tiverem o abonamento ativo.

Solução de problemas

Se encontrar problemas no funcionamento do equipamento, antes de solicitar ajuda a Assistência Técnica, leia esta seção e siga os procedimentos indicados.

O software K-Suite não reconhece o equipamento	➢ Se o LED vermelho não acender, verifique se você ligou corretamente o equipamento ao computador através do cabo USB fornecido no pacote. ➢ Assegure-se de que o cabo USB não esteja danificado e tente novamente com outro cabo USB adequado. **Utilize o cabo USB fornecido no kit do equipamento para conecta-lo ao computador. Não aconselhamos utilizar outros cabos USB. Caso precise utilizar outro cabo USB diferente do que é fornecido no kit, certifique-se que o cabo é blindado. Cabos USB não fornecidos pela Alientech Srl podem causar problemas.** **NÂO utilize HUB USB, apenas conecte o cabo USB diretamente na porta USB do computador.** Se o problema persistir, conte o Serviço de Assistência Técnica.
Como verificar o número serial do equipamento	➢ O número serial pode ser visualizado na etiqueta com código de barras colada no lado de traz do equipamento. ➢ Outra alternativa, com o instrumento conectado ao computador, inicie o K-Suite e clique no botão **Info** na tela inicial do software.
Como baixar os arquivos de LOG	➢ Como instrumento conectado ao computador, clique no botão **Info** na tela inicial do software K-Suite e selecione **LOG** para baixar os arquivos com as últimas 32 operações efetuadas com o equipamento.
Se você esquecer seu Código de Cliente	➢ Com o equipamento conectado ao computador, inicie o K-Suite e clique no botão **Info** na tela inicial do software.

Se você esquecer a senha de acesso ao Banco de Dados da Alientech ou a senha ou a senha constar como inválida	➢ É necessário solicitar uma nova senha diretamente a pagina inicial do Banco de Dados da Alientech, clicando em *» Hai perso la password? Clicca qua! «*. Uma nova senha de acesso será enviada diretamente ao seu **endereço de e-mail constante no Banco de Dados**, cadastrado no momento do registro do seu equipamento. **OBS:** A Alientech Srl não conhece a senha pessoal cadastrada no Banco de Dados, portanto caso seja necessário, será fornecida uma nova senha.
Os Manuais de Operação não são exibidos corretamente	➢ Verifique se o software K-Suite é compatível com o sistema de operativo do seu computador (veja a seção **Características Técnicas – pag. 37**). ➢ Verifique seu o controle Active-X de browser da Internet Explorer estão habilitados e definidos corretamente. ➢ Verifique se baixou a última versão atualizada dos Manuais de Operação clicando no botão **Help** na página principal do software K-Suite.
Os Manuais de Operação não estão disponíveis na opção Help do protocolo, nem podem ser visualizados iniciando a Família de Comunicação	➢ Certifique-se de ter baixado todos os Manuais de Operação no botão **Help** na página inicial do software K-Suite.
O software K-Suite não funciona corretamente	➢ Certifique-se de ter baixado as atualizações .NET Framework 3.5 do Windows®. ➢ Faça novamente a instalação do software K-Suite (veja na seção **instalação do software K-Suite – pag. 14**). Se o problema persistir, contate o Serviço de Assistência Técnica.

Algumas famílias das quais você têm direito são visualizadas com fundo cinza e não estão ativas	➢ Reinicie o software K-Suite sem clicar em SKIP na tela inicial. ➢ Se você contratou o serviço de abobamento para seu equipamento, verifique se ele não está vencido e que a Família desejada faz de fato parte do pacote adquirido, caso contrário, contate seu revendedor. ➢ Se o software K-Suite está atualizado, o abonamento está dentro do prazo de validade e a Família faz parte do pacote adquirido, entre em contato com o Serviço de Assistência Técnica.
O equipamento não faz a leitura e/ou a gravação	➢ Reinicie o software K-Suite sem clicar em SKIP na tela inicial. ➢ Certifique-se que o LED verde lado esquerdo do equipamento esteja acesso. Se não tiver acesso, conte o Serviço de Assistência Técnica para devolver o equipamento para eventuais reparos. ➢ Assegure-se de ligar corretamente os cabos e os acessórios entre o K-TAG e a central. ➢ Certifique-se que os cabos e acessórios estão intactos e conectados de forma correta. ➢ Certifique-se de ter feito a solda de maneira correta e se achar necessário refaça. ➢ Certifique-se de ter ligado a alimentação no K-TAG e na central. ➢ Certifique-se de ter selecionado a Família correta para a central conectada. ➢ Certifique-se que o LED azul no lado esquerdo do equipamento se acendeu quando foi iniciada a comunicação com a central. Se o problema persistir, contate o Serviço de Assistência Técnica informando o código do erro visualizado e a descrição detalhada das operações efetuadas.

Mensagens de erro: "Checksum errado" ou "Erro de Checksum"	➢ Certifique-se estar utilizando os cabos e acessórios corretos no K-TAG e na central. ➢ Certifique-se que os cabos e acessórios estão bem conectados e ligados da maneira correta. ➢ Certifique-se de ter efetuado a solda de maneira correta e se for necessário refaça. ➢ Reinstale o software K-Suite lembrando de confirmar a instalação do Microsoft Visual C++ (ver seção **Instalação do software K-Suite – pag. 14**) Se o problema persistir, envie o arquivo lido do veículo e os arquivos de LOG ao Serviço de Assistência Técnica.
Mensagem de erro: "Tipo de segurança de micro não suportada. Impossível operar essa ECU"	➢ Você está tentando comunicar o equipamento com uma central cujo Microprocessador é protegido. Se tiver disponível, utilize uma das famílias dedicadas a este tipo de central, identificável pela sigla TPROT.
Mensagem de erro: "Central desconhecida"	➢ Reinicie o software K-Suite sem clicar em SKIP na tela inicial e tente novamente. Se o problema persistir, envie o arquivo lido do veículo, todos os dados do veículo e o arquivo de LOG para o Serviço de Assistência Técnica solicitando uma verificação do arquivo original e assim habilitar o equipamento para o reconhecimento da central.

Contatos

Serviço de Assistência Técnica

Se precise de assistência, contacte o seu Master, informando:

- Código de Cliente
- Descrição e dados de identificação do veículo e da central a qual está trabalhando
- Descrição detalhada dos procedimentos realizados
- Eventuais códigos de erro visualizados no vídeo
- Se possível, um print scr do erro (“cópia” da tela)
- Fotos das conexões feitas na central
- Arquivo de LOG

Outras informações

Acessórios opcionais

Nunca utilizar cabos ou acessórios fabricados por outras empresas que não seja a Alientech Srl.

❖ BDM Motorola MPC5xx (14KTMA0001)

Acessórios disponíveis para a comunicação com as centrais do grupo BDM Motorola MPC5xx

14AS00T01S	Adaptador de solda para central Delphi DCI (4 pin strip)
14AS00T02S	Adaptador de solda para central TRW Truck
14AS00T03S	Adaptador de solda para centrais Siemens e Marelli (8 pin strip)
14AS00T04S	Adaptador de solda para central Delphi DCM (4 pin strip)
14AM00T00M	Adaptador de base metálica para central Delphi DCI
14AM00T01M	Adaptador de base metálica para central BOSCH
14AM00TBAS	Adaptador Multifunção da base metálica com placa 1,27
14AM00TB01	Placa para Adaptador Multifunção para central Siemens
14AM00TB02	Placa para Adaptador Multifunção para central Marelli
14AM00TB03	Placa para Adaptador Multifunção para central BOSCH EDC7
14AM00T02M	Adaptador de base metálica para central Delphi DCM

❖ JTAG Nexus MPC5xxx (14KTMA0002)

Acessórios disponíveis para a comunicação com as centrais do grupo JTAG Nexus MPC5xxx

14AST00T05S	Adaptador de solda para central TRW Truck
14AM00T13M	Adaptador de base metálica para central TRW Truck
14AM00T05M	Adaptador de base metálica para central Marelli com microprocessador MPC5xxx
14AM00T06M	Adaptador de base metálica para central Delphi com microprocessador MPC5xxx
14AM00T14M	Adaptador de base metálica para central EFI com processador T6

❖ JTAG Renesas SH705x (14KTMA0003)

Acessórios disponíveis para a comunicação com as centrais do grupo JTAG Renesas SH705x

14AM00T07M	Adaptador de base metálica para gravação de central Denso
14AM00T10M	Adaptador de base metálica para leitura de central Denso
14AM00T09M	Adaptador de base metálica para leitura e gravação de central Denso
14AM00T08M	Adaptador de base metálica para gravação de central Denso
14AM00T11M	Adaptador de base metálica para leitura de central Denso

❖ Bootloader Infineneon Tricore - ST10Fxxx (14KTMA0005)

Acessórios disponíveis para a comunicação com as centrais do grupo Bootloader Infineon Tricore - ST10Fxxx

14AM00T03M	Adaptador de base metálica para central BOSCH microprocessador ST10Fxxx
14P600KT04	Adaptador de base metálica para central BOSCH com microprocessador Infineon Tricore

❖ BDM Motorola 68000HC (14KTMA0006)

Acessórios disponíveis para a comunicação com as centrais do grupo BDM Motorola 68000HC

14AS00T06S	Adaptador de solda para central com microprocessador Motorola 68000HC

❖ Bootloader Renesas M32R (14KTMA0008)

Acessórios disponíveis para a comunicação com as centrais do grupo Bootloader Renesas M32R

144300T107	Adaptador para gravação de central Denso utilizadas em veículos Kawasaki - Suzuki

❖ Acessórios para K-TAG

Acessórios disponíveis para a comunicação com todas as centrais

14P800ADBO	Base de posicionamento para conexão com centrais
14P800ADB1	Base de posicionamento para conexão com centrais com suporte em acrílico, iluminação e agulhas com mola
14P800ABD2	Kit upgrade para base: suporte em acrílico com iluminação e agulhas com mola
14P800ABD3	Kit de substituição para base: 4 agulhas com mola
144300KTST	Kit de substituição presente no kit base: 2 cabos flat 1400300T106, 2 cabos flat 1400300T104, 2 cabos flat 1400300T103, 2 cabos flat 1400300T102, 2 cabos flat 1400300T101, 2 cabos flat 1400300T105,2 cabos flat 1400300T100, 1 kit AT3401001, 1 conector IDC10 polos F polarizado

A lista de acessórios mostrados nesse manual pode estar sujeita a alterações sem aviso prévio. Para ter acesso a uma lista atualizada acesse o site: www.alientech.to.

Características técnicas

K-TAG

Interface	Conector DB15
	Conector ICD26
	Fonte de alimentação
	Conector USB 2.0
Sistemas Operativos compatíveis	Windows Vista 32bit e 64bit, Windows 7 32bit e 64bit, Windows 8 32bit e 64bit
Requisitos mínimos do sistema	256 MB di RAM
	Porta USB
	Conexão de Internet ativa para instalação e download das atualizações do software (as operações de comunicação com a central ou o veículo estão disponíveis também off-line)
Alimentação	Adaptador AC - DC 12.0 V
Dimensões	cm. 18 x 10,8 x 3,5 Cerca de cm. 18 x 10,8 x 3,5 / polegadas (comprimento/altura/profundidade)
Peso	Cerca de 300 g / 10.58 oz.
Temperatura ao operar	5°C - 35°C / 41°F - 95°F

Adaptador AC

Entrada AC	100-240 V, 50/60 Hz
Saída DC	12.0 V, 1500 mA (1.5 A) ⊖—◐—⊕
Dimensões externas (tamanho máximo excluído)	Cerca 80 × 40 × 37 mm / 3.15 × 1.57 × 1.46 in (largura × altura × profundidade)
Peso	Cerca 165 g / 5.82 oz

Garantia do produto e licença do Software

Garantia do produto

Agradecemos por adquirir o nosso Produto. A seguir, o termo "Produto" se refere ao equipamento K-TAG. Esta garantia não cobre o software K-Suite que acompanha o produto.

A Alientech garante o hardware do Produto contra defeitos de montagem ou que são atribuíveis a ele, por um período de **dois anos a partir da data da compra,** desde que o hardware seja utilizado de acordo com as instruções contidas nesse manual e nos Manuais de Operação integrados ao software K-Suite.

Para ativar a garantia é necessário fornecer o registro do equipamento conforme indicado na seção Registro do equipamento (pag. 15).

O usuário deve, sob pena de perda da garantia sobre o produto, informar a Alientech Srl eventuais defeitos do hardware cobertos pela garantia num prazo de até 15 após identificar o problema, por meio de carta registrada com aviso de recebimento ou correspondência eletrônica, indicando as razoes da solicitação.

O usuário pode pedir a Alientech Srl, se desejar, a reparação ou a substituição do Produto adquirido, salvo quando achar impossível ou onerosa à solução ofertada.

A Alien irá providenciar o reparo ou substituição do Produto dentro de um razoável e sem causar inconveniências ao usuário.

Um pequeno defeito não dará em nenhuma circunstância o direito de cancelar o contrato de compra.

Em caso de reparação ou substituição do Produto, o período de garantia não será prorrogado.

Exceto as regras citadas acima, a Alientech Srl, suas filias e distribuidores não serão em nenhuma hipótese responsáveis perante o usuário por qualquer perda, dano, reclamação ou despesa, incluindo danos indiretos ou acidentais, lucros cessantes ou perda de lucros que resultem na interrupção das atividades comerciais, danos pessoais ou reclamações de terceiros, mesmo que um representante da Alientech Srl tenha sido avisado da possibilidade de perda ou dano, reclamação ou custo.

As limitações e exclusões anteriores são aplicáveis ao limite máximo por lei na jurisdição do usuário.

Esta garantia não se aplica ao Produto que, após análise da Alientech Srl, for encontrado com defeito, danos ou não de acordo por razões externas incluindo (mas não limitado a) incidentes, abusos, mau uso, alteração, negligencia, instalação incorreta, problemas com energia elétrica,

interferência com outro hardware ou software, uso inadequado e em desacordo com as informações e precauções descritas nesse manual e/ou outra documentação fornecida.

Reparação ou substituição do produto com RMA

Em caso de mau funcionamento, quebra ou danos ao Produto, contate sempre o Serviço de Assistência Ténica para autorização da devolução do equipamento.
A Alientech Srl irá enviar por e-mail as instruções para a abertura de um processo de RMA (Return Merchandise Authorization).

Esta RMA deve ser incluída no pacote junto com o equipamento. Além disso, o equipamento deve ser devolvido em sua maleta, completo, junto com todos os seus acessários.

Alientech Srl se reserva ao direito de não inspecionar e/ou reparar o equipamento que não tiver acompanhado da RMA completamente preenchida.

Software e Licença de uso

Todos os direitos de hardware e software (incluindo, sem exceção, quaisquer imagens, fotografias, animações, vídeos, áudios, musica, texto, “applet”, atualizações) que acompanhem o produto, os materiais impressos, bem como a disposição gráfica da embalagem do produto são de propriedade da Alientech Srl e se enquadram na proteção das leis italianas e internacionais.

Toda a documentação fornecida com o software K-Suite (como exemplo os manuais do usuário, as guias de instruções e manuais de operação) tem direitos autorais (Copyright) e não pode ser copiada, fotografada, reproduzida, traduzida ou reproduzida por meios eletrônicos, toda ou em partes, sem autorização previa por escrito da Alientech Srl.

Todos os direitos sobre o produto e tudo o que o acompanha, que não sejam expressamente concedidos ao usuário deste manual, são de propriedade exclusiva da Alientech Srl.

A utilização do hardware e software por porte do usuário não poderá de modo algum estabelecer direitos ou deveres de qualquer gênero sobre eles.

O cliente irá proporcionar sua plena colaboração, todavia se for necessário, a fim de constatar a propriedade de direitos da Alientech Srl, cumprindo todas as eventuais formalidades para a melhor proteção da mesma.

O software K-Suite contém uma tecnologia de proteção contra cópia para impedir a sua duplicação não autorizada.

É ilegal fazer cópias não autorizadas do software K-Suite, ou burlar a tecnologia de proteção contra cópias contida no software K-Suite, O usuário declara-se ciente deste termo e não poderá afirmar em seu próprio favor, em caso de violação do presente Aviso Legal (Disclaimer), a boa fé.

O software K-Suite é concedido ao usuário uma licença exclusiva e intransferível.

O usuário pode utilizar o software K-Suite de acordo com a finalidade a que foi desenvolvido e comercializado, de acordo com as recomendações de uso e especificações técnicas fornecidas a Alientech Srl, na medida prevista nesse manual de instruções.

É expressamente proibido que o usuário ceda a terceiros, por qualquer motivo ou razão, o hardware ou software coberto por este acordo.

Também não é permitido que o software K-Suite seja copiado, distribuído, transmitido, disponibilizado ou que o mesmo seja descompilado, sejeito a engenharia reversa, alterado tudo ou em parte, para adicionar ou integrar outro software, exceto na medida expressamente permitida pela regulamentação em vigor.

Com exceção de quaisquer requisitos de garantia, condição, representação ou prazo, que não podem ser excluídas ou limitadas pela lei aplicável na jurisdição do usuário, a Alientech Srl fornece o software / firmware no estado em que ele se encontra e com evetuais defeitos (" AS É ") para o uso exclusivo e esperado do Produto, e se isenta de todas as outras garantias, condições, representações ou termos, expressa ou implícita na forma da lei, incluindo (mas não limitado a) garantias de integração , comercialização, usufruto ou adequação para um propósito particular.

A Alientech Srl não garante nem afirma que: 1) que as funções incluídas no software K -Suite atende às necessidades do usuário; 2) que o funcionamento do software K -Suite será perfeito; 3) que o software K -Suite operará ininterruptamente ou livre de erros; 4) que o software K -Suite não irá danificar qualquer software ou hardware utilizado pelo usuário; 5) o uso ou os resultados do software K -Suite será de exatidão, precisão, confiabilidade ou outros.